

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

DERWENT-ACC-NO: 1983-760417

DERWENT-WEEK: 198337

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Multiple flower pot support - has watering feed using  
hollow column on base to mount stack of coaxial conical  
pots

INVENTOR: REMLINGER, F

PATENT-ASSIGNEE: REMLINGER F[REMLI]

PRIORITY-DATA: 1982FR-0021286 (December 16, 1982)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES
MAIN-IPC			
FR 2520972 A	August 12, 1983	N/A	008 N/A

INT-CL (IPC): A01G009/02, A01G027/00

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2520972A

BASIC-ABSTRACT:

The stand uses a hollow pivotable post (7) on a base to mount superimposed part conical flower pots (1) and incorporates a watering system, being designed to grow dwarf plants in compost (2). The plants grow in the perimeter zones of the pots which are secured axially on the post by retractable pins. A vertical gap between the bottom pot and the base allows each pot to be lowered in turn for maintenance, the gap thus moving up the post to give comfortable access to the axial area of the pot last lowered.

Water may be fed (13) up the column to a header tank (16) and then through a down pipe (25) to each pot in turn. A passage equipped with a winch may be used to handle the pots, a double cantilever with a pulley on each end locating the return cable loop on the head of the post.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/2

TITLE-TERMS: MULTIPLE FLOWER POT SUPPORT WATER FEED HOLLOW  
COLUMN BASE MOUNT  
STACK COAXIAL CONICAL POT

DERWENT-CLASS: P13

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1983-160865

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

**N° 82 21286**

---

(54) Machine pour la culture par bacs superposés.

(51) Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). A 01 G 9/02, 9/26, 27/00.

(22) Date de dépôt ..... 16 décembre 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 32 du 12-8-1983.

---

(71) Déposant : REMLINGER François. — FR.

(72) Invention de : François Remlinger.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

L'invention concerne à titre de produit industriel nouveau, un matériel pour la culture par bacs superposés. La culture réalisée selon ce procédé s'applique à la généralité des plantes naines, celles-ci pouvant être fleurs, fruits, légumes et semis pour la préparation de plants à repiquer.

Elle est caractérisée par les faits suivants:

- Des bacs de forme tronconique, renfermant le terreau sont superposés. La culture s'effectue sur la plage périphérique débordante de leur sommet.
- 10 - Les bacs sont portés par une colonne verticale, dans laquelle ils sont engagés par un moyeu disposé dans leur axe.
- L'arrosage est automatique. L'eau arrive dans un réservoir situé au sommet de la colonne par un tube logé dans la colonne. Un écoulement goutte à goutte en assure le remplissage, lequel devenu effectif, est déversé sur la plage de culture des bacs, du haut vers le bas, par un tube percé de trous.
- 15 - L'accès confortable de l'intérieur des bacs, pour les travaux de sol ou l'enlèvement de la récolte, s'effectue par le changement de niveau des bacs. Un emplacement de bac vide à l'extrémité inférieure de la colonne, est déporté successivement de bac en bac du bas au sommet.
- L'ensemble, colonne et bacs, pivotant sur le socle, déterminent l'uniformisation de l'insolation.
- 25 - La culture peut s'effectuer en serre, en logeant l'ensemble dans un cabanon, construit en matériaux appropriés, se fixant du bas au socle et du haut à la colonne. D'autre part, un forçage peut être donné aux cultures par un fil chauffant électrique, disposé à l'intérieur de la colonne.
- 30 - La manutention des bacs sur la colonne s'effectue par une lunette, suspendue à un cordage, dont une extrémité est accrochée à un treuil fixé sur la lunette. Le cordage passe au sommet de la colonne sur deux poulies, situées respectivement aux extrémités d'une poutre horizontale, dont le support médian, est fiché pour la circonstance
- 35 sur l'extrémité supérieure de la colonne.

Une réalisation de l'ensemble, sous la forme d'un dessin, est annexé au présent mémoire. La figure 1, est sa coupe verticale. La figure 2, est une représentation de l'appareillage de manutention.

En référence au dessin, le bac (1), renfermant le ter-  
reau, est tronconique. Le fond du bac (2), est en faible  
pente vers le centre, où se situe le moyeu (3), disposé dans  
l'axe du bac. Le fond du bac est percé en bordure du moyeu  
5 de trous (4), pour l'élimination de l'excès d'humidité. Des  
canules verticales (5), relient le côté supérieur du moyeu  
au côté inférieur. Sur le côté supérieur, ses bords inté-  
rieur et extérieur sont relevés et la rigole (6), ainsi for-  
mée, recueille l'eau en excès tombant des bacs supérieurs,  
10 pour l'écoulement par le bas vers l'extérieur.

Les bacs sont engagés par le moyeu sur la colonne tubulai-  
re (7). Leur siège est une goupille transversale (8), se re-  
tirant pour le changement de niveau des bacs. Une rondelle in-  
termédiaire (9), évite un effet néfaste sur le bac. La colonne  
15 est engagée du bas sur le tourillon tubulaire (10), fixé au  
centre du socle (11). Une butée à billes intermédiaire (12),  
facilite le pivotage de l'ensemble, colonne et bacs. L'inté-  
rieur de la colonne loge la canalisation d'eau d'arrosage  
(13) et éventuellement le fil chauffant électrique pour le  
20 forçage (14). Tous deux sont suspendus au bord supérieur de  
la colonne et sont fournis respectivement en eau et courant  
électrique par le bas.

Le nombre d'étages que peut comporter l'ensemble est indé-  
terminé. L'emplacement d'un étage, en principe à l'extrémité  
25 est vide (15), pour permettre par la descente individuelle  
des bacs, l'accès confortable du centre, à des fins de tra-  
vaux.

Au sommet de la colonne, se situe le réservoir d'eau d'ar-  
rosage (16). Il est fermé au côté supérieur par le couvercle  
30 (17). Le couvercle comporte en son centre un bouchon (18),  
qui s'engage dans la colonne. Le bouchon comporte deux rai-  
nures axiales. La rainure (19), loge l'extrémité supérieure  
de la canalisation d'eau. La rainure (20), loge l'extrémité  
supérieure du fil de chauffage électrique.

35 Les organes de commande de l'arrosage automatique sont lo-  
gés à l'intérieur du réservoir. Le prolongement de la canali-  
sation à l'intérieur du réservoir est pourvu à son extrémité  
d'un bec verseur goutte à goutte (21). Un tube souple (22),  
faisant une boucle dans le plan horizontal, est fixé de ses  
40 deux extrémités, à un point surbaissé du réservoir.

L'une (23), est ouverte sur l'intérieur, l'autre (24), est branchée sur un raccord fixé dans la paroi du réservoir. Sur le côté extérieur du raccord est branché le tube d'arrosage (25). Le milieu de la boucle est suspendu à un flotteur ouvert du haut (26), situé à l'extrémité du balancier (27), mobile dans le plan vertical sur la chape (28), accrochée au réservoir. Lors du fonctionnement, l'eau tombe goutte à goutte dans le réservoir. Le niveau d'eau en montant, soulève le flotteur, lequel maintient hors eau le milieu du tube (22). Vers la fin du remplissage, la butée (29), bloquée au contact du réservoir, bloque la montée du flotteur qui coule en entraînant sous l'eau la totalité du tube souple. Dès cet instant, l'eau entre librement dans ce tube et s'écoule extérieurement dans le tube d'arrosage (25), lequel, percé de trou 15 arrose les plages de culture. Quand le réservoir est vide, le siphon (30) vide le flotteur, qui sera prêt pour le départ suivant.

L'organe de préhension des bacs est une lunette (31); Elle est construite en tube et constituée de deux branches semi-circulaires, dont les quatre extrémités coudées tangentiellement (32), constituent les poignées de la manutention manuelle. La partie rapprochée des poignées est enrobée dans un étui. L'étui (33), est une charnière pour l'écartement des branches au côté opposé. L'étui de ce dernier côté (34), 25 est fixé à une branche, l'autre s'y engage et se bloque par la goupille (35). Sur l'étui (34), est fixé le treuil (36). De chaque côté du treuil est disposé une roue à rochets (37). D'un côté, un levier (38), entraîne le treuil par le cliquet (39). Au côté opposé, le cliquet (40), bloque la hauteur du 30 bac. Un cordage (41), est fixé de l'une de ses extrémités à un oeillet (42), situé au centre de l'étui (33) et de son autre extrémité au treuil. Le cordage passe au sommet de l'ensemble sur deux poulies à gorge (43), situées respectivement à l'extrémité d'une poutre horizontale (44), dont le 35 support médian (45), est engagé dans la colonne après l'enlèvement du bouchon (18).

Bien entendu l'invention ne se limite aucunement à ce qui a fait l'objet de la présente description, les détails techniques peuvent varier, sans que soit altérée l'idée de l'invention, objet du présent brevet. 40

## R E V E N D I C A T I O N S

- 1°- Bac et accessoires, pour la culture sur terreau de plantes naines, caractérisé par le fait suivant:  
La culture s'effectue sur la plage périphérique débordante de bacs tronconiques superposés.
- 5 2°- Dispositif selon la revendication -1-, caractérisé par le fait, que les bacs sont engagés axialement sur une colonne verticale.
- 3°- Dispositif selon les revendications -1- et -2-, caractérisé par le fait, qu'une goupille se retirant pour les déplacements verticaux des bacs, constitue l'assise des bacs.
- 10 4°- Dispositif selon les revendications -1-, -2- et -3-, caractérisé par le fait, que l'accès confortable au centre des bacs pour les travaux de culture, s'obtient en déplaçant un emplacement libre au-dessus des bacs, par le changement de niveau des bacs.
- 15 5°- Dispositif selon les revendications -1- et -2-, caractérisé par le fait, que l'eau d'arrosage, arrive du bas au sommet, par une conduite logée dans la colonne.
- 20 6°- Dispositif selon la revendication -5-, caractérisé par le fait, que l'eau d'arrosage est déversée sur la plage des bacs, du haut vers le bas, par un tube percé de trous, faisant une boucle sur chaque plage.
- 7°- Dispositif selon les revendications -1- et -2-, caractérisé par le fait, que l'ensemble, colonne et bacs, sont pivotant sur le socle.
- 25 8°- Dispositif selon les revendications -1-, -2- et -4-, caractérisé par le fait, que l'organe de préhension des bacs est une lunette.
- 30 9°- Dispositif selon la revendication -8-, caractérisé par le fait, qu'un treuil est fixé sur la lunette.



- 10°- Dispositif selon les revendications -8- et -9-, caractérisé par le fait, que le cordage du treuil, s'appuie au sommet de la colonne, respectivement sur deux poulies, situées aux extrémités d'une
- 5 poutre horizontale.
- 11°- Dispositif selon la revendication -1-, caractérisé par le fait, que la colonne peut recevoir intérieurement un fil chauffant électrique pour le forçage des cultures.

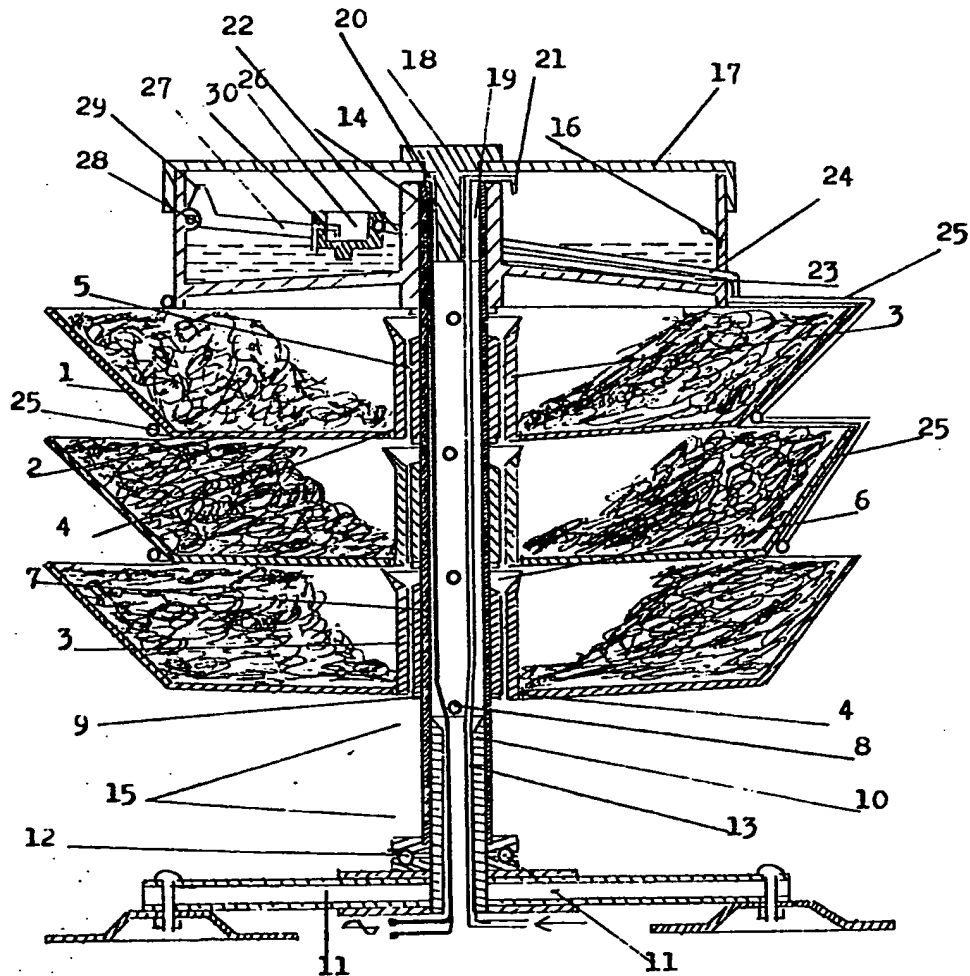


Fig. 1

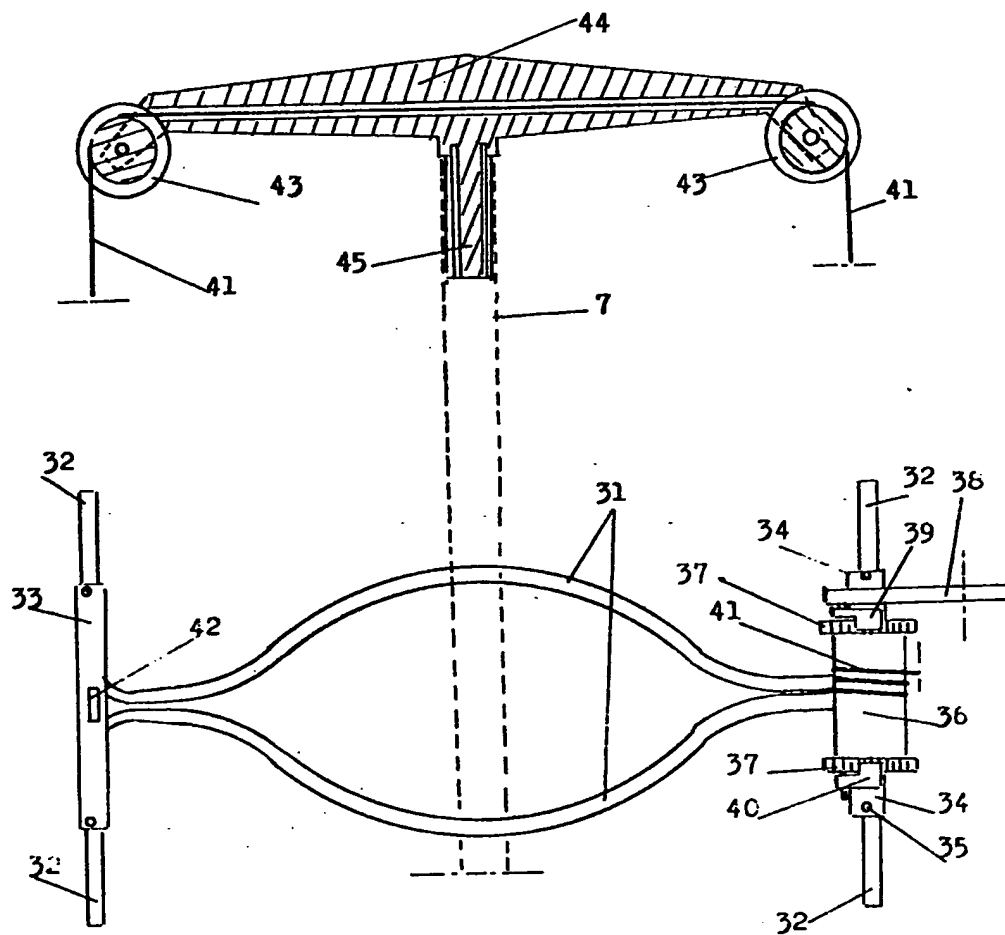


Fig. 2